



Republika Srbsko

MINISTERSTVO OSVETY, VEDY A TECHNOLOGICKÉHO ROZVOJA  
ÚSTAV PRE HODNOTENIE KVALITY VZDELÁVANIA A VÝCHOVY  
VOJVODINSKÝ PEDAGOGICKÝ ÚSTAV

ZÁVEREČNÁ SKÚŠKA NA KONCI ZÁKLADNÉHO VZDELÁVANIA A VÝCHOVY

SAMOHODNOTENIE VEDOMOSTÍ

TEST

MATEMATIKA

POKYNY PRE PRÁCU

- Test, ktorý budeš riešiť, pomôže ti vyhodnotiť, nakoľko si zvládol učivo.
- V teste, ktorý máš vyriešiť, je **20 úloh**. Na prácu je určených **90 minút**.
- Úlohy nemusíš robiť tým poradím, ktorým sú dané.
- Všimni si, že sa úlohy rozlišujú podľa toho, akým spôsobom máš dať odpoveď (dopisovanie, zakrúžkovanie, spájanie, podčiarkovanie a iné).
- Počas práce môžeš používať grafitovú ceruzku, gumičku, pravítko, trojuholník a kružidlo, ale nie aj kalkulačku.

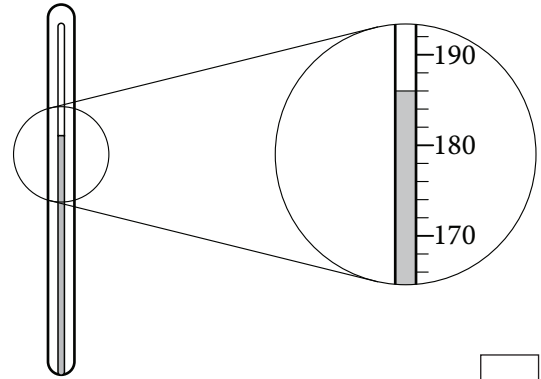
Želáme ti mnoho úspechov na teste!

\* Тестове, као ни делове тестова, није дозвољено умножавати нити јавно објављивати без претходне сагласности Завода за вредновање квалитета образовања и васпитања.

1. Na obrázku je znázornená časť teplomeru, ktorý meria teplotu vzduchu v rúre. Teplota je vyjadrená v stupňoch Celzia ( $^{\circ}\text{C}$ ). Aká je teplota vzduchu v rúre?

Zakrúžkuj písmeno pred správnou odpoveďou.

- a)  $182^{\circ}\text{C}$
- b)  $183^{\circ}\text{C}$
- c)  $184^{\circ}\text{C}$
- d)  $185^{\circ}\text{C}$
- e)  $186^{\circ}\text{C}$




2. Zakrúžkuj písmeno pred správnou nerovnosťou.

- a)  $\frac{3}{5} < 1 < \frac{4}{5}$
- b)  $2,12 < 2,2 < 2,22$
- c)  $\frac{1}{7} < \frac{1}{8} < \frac{1}{9}$
- d)  $3,3 < 3,033 < 3,333$

3. Do každého prázdneho políčka vpíš znak  $<$ ,  $>$  alebo  $=$  tak, aby tvrdenia boli správne.

$$(-6)^2 \quad \square \quad -9^2$$

$$3^4 \cdot 3^5 \quad \square \quad 3^{15} : (3^2)^3$$

$$-2016^1 \quad \square \quad 1^{2016}$$

4. Aká je hodnota funkcie  $y = -2x - 1,2$  pre  $x = 0,6$ ?

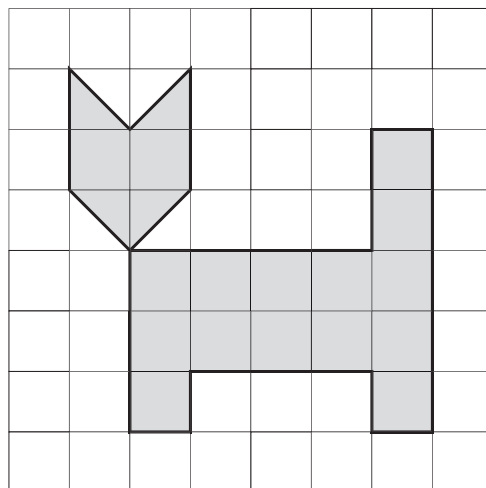
Zakrúžkuj písmeno pred správnou odpoveďou.

- a)  $y = 0$
- b)  $y = -1,32$
- c)  $y = -2,4$
- d)  $y = -3,2$

5. Vypočítaj plošný obsah útvaru na obrázku, ak je strana štvorca v štvorcovej sieti 1 cm.

Zakrúžkuj písmeno pred správnou odpoveďou.

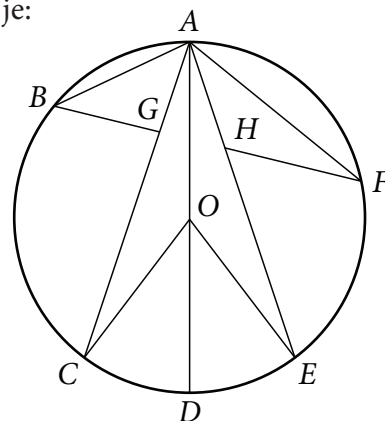
- a)  $14 \text{ cm}^2$
- b)  $15 \text{ cm}^2$
- c)  $16 \text{ cm}^2$
- d)  $18 \text{ cm}^2$
- e)  $20 \text{ cm}^2$




6. Zakrúžkuj písmeno pred správnou odpoveďou.

Zo všetkých tetív kruhu narysovaných na obrázku najkratšia je:

- a)  $AB$
- b)  $BG$
- c)  $OC$
- d)  $AD$
- e)  $AF$



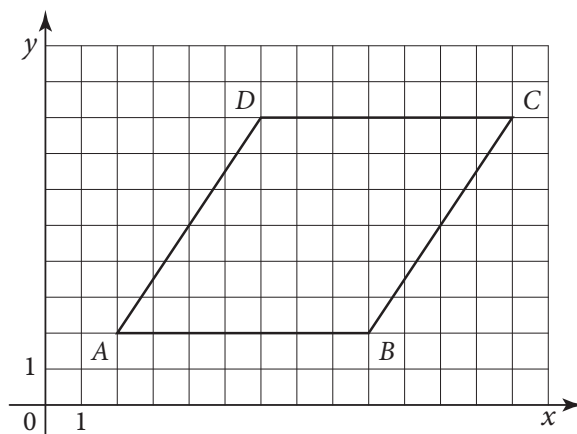

7. Doplň prázdne miesta jednotkami miery: kg, km, h, cm, dl a m tak, aby vety boli správne. Každú jednotku miery použi iba raz.

Elena a Ema sa stretli o 18 \_\_\_\_ na Sávskom jazere. Slnko páľilo, a preto sa uchýlili pod slnečník na vzdialenosti asi 2 \_\_\_\_ od pobrežia. Čašník im ponúkol osviežujúcu citronádu v pohároch 3 \_\_\_\_ . V pohodlí sa pozerali do bystrej vody jazera dlhého asi 4 \_\_\_\_ . Pristúpili k nim Sreten a Luka so šteniatkom zlatého retrievera, ktorý vážil asi 7 \_\_\_\_ a vysoký bol asi 40 \_\_\_\_ .

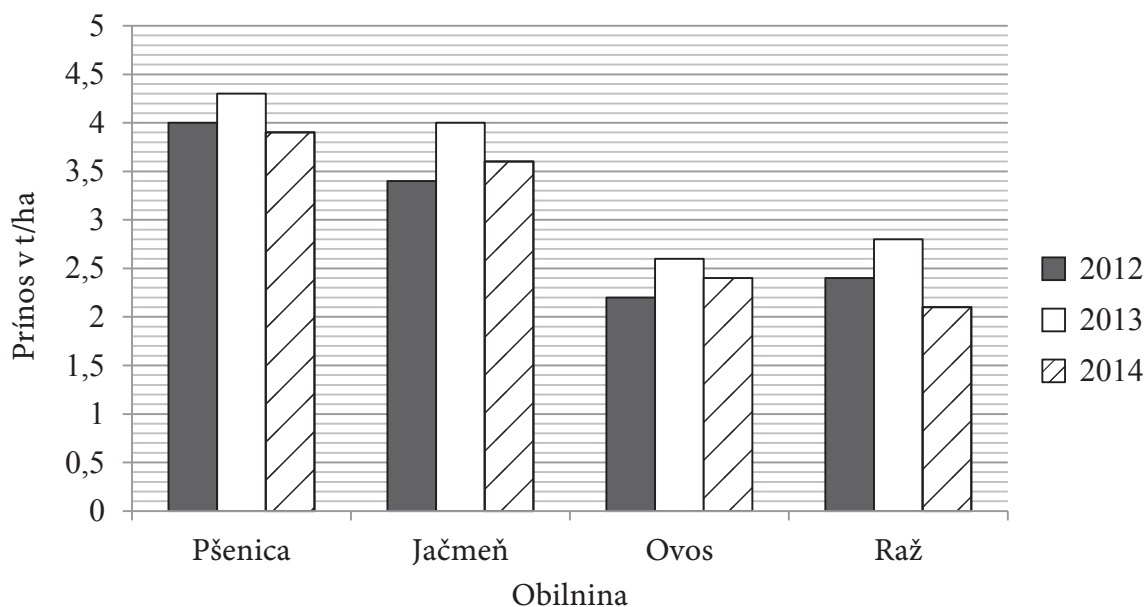
8. Aké sú súradnice vrcholu  $D$  rovnobežníka  $ABCD$  zobrazené v súradnicovej sústave?

Zakrúžkuj písmeno pred správnu odpoveďou.

- a) (2, 2)  
 b) (9, 2)  
 c) (13, 8)  
 d) (6, 8)  
 e) (8, 6)




9. Na grafíkone je znázornená úroda v tonách po hektári niektorých včasných odrôd obilnín za posledné tri roky.



Na základe údajov z grafikonu napíš údaje do viet.

Obilnina s najväčším prínosom v roku 2012 bola \_\_\_\_\_.

Najmenej raži pokosené bolo v roku \_\_\_\_\_.

**10.** Dané sú čísla:

2 556      50 758      100 437      3 561      150 072      40 502      333.

Ktoré z daných čísel sú deliteľné číslom 3?

Zakrúžkuj písmená pred správnymi odpoveďami.

- a) 2 556
- b) 50 758
- c) 100 437
- d) 3 561
- e) 150 072
- f) 40 502
- g) 333

**11.** Rieš sústavu rovníc.

Napíš postup.

$$7x + 3y = 8$$

$$3x + 7y = 12$$

$$x = \underline{\quad\quad}; y = \underline{\quad\quad}$$

- 12.** Dané sú mnohočleny  $P = x \cdot (3x - 4)$  a  $Q = (x - 1) \cdot (x - 3)$ . Zjednoduš mnohočleny  $P$  a  $Q$  a potom urč ich rozdiel  $P - Q$ .

Napiš postup.

Zakrúžkuj písmeno pred správnou odpoveďou.

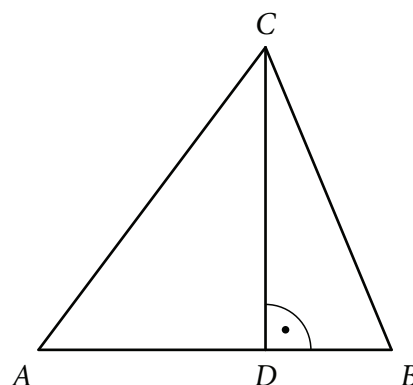
- a)  $2x^2 - 3$
- b)  $2x^2 + 3$
- c)  $2x^2 - 7$
- d)  $2x^2 - 8x + 3$
- e)  $3x^2 - 9x + 3$
- f)  $-2x^2 + 3$

- 13.** Vypočítaj plošný obsah trojuholníka  $ABC$  na obrázku, ak je  $AC = 15$  cm,  $BC = 13$  cm a  $DB = 5$  cm.

Napiš postup.

Zakrúžkuj písmeno pred správnou odpoveďou.

- a)  $P = 54$  cm<sup>2</sup>
- b)  $P = 65$  cm<sup>2</sup>
- c)  $P = 75$  cm<sup>2</sup>
- d)  $P = 81$  cm<sup>2</sup>
- e)  $P = 84$  cm<sup>2</sup>
- f)  $P = 168$  cm<sup>2</sup>



**14.** Sieť pravidelného ihlanu je znázornená na obrázku. Vypočítaj povrch tohto ihlanu.

Napíš postup.

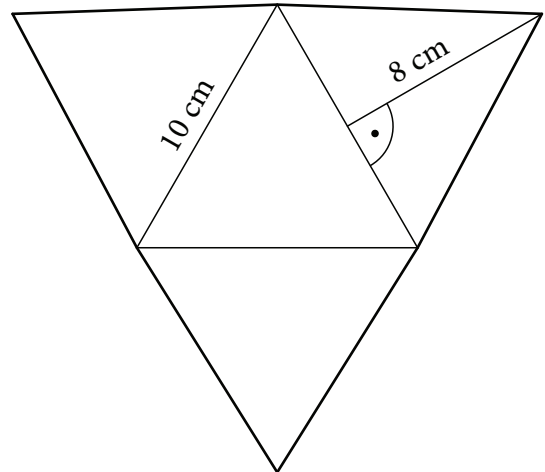
Zakrúžkuj písmeno pred správnou odpoveďou.

a)  $P = (25\sqrt{3} + 120) \text{ cm}^2$

b)  $P = 110 \text{ cm}^2$

c)  $P = (50\sqrt{3} + 120) \text{ cm}^2$

d)  $P = (50\sqrt{3} + 240) \text{ cm}^2$



**15.** Miodrag si chce v Maďarsku kúpiť suveníru po cene 2 646 forintov. Za jedno euro môže v zmenárni dostať 294 forinty. V peňaženke má bankovky v hodnote 5, 10, 20 a 50 eur. Ktorú bankovku má Miodrag zameniť, tak aby mu po kúpení suveníru zostalo najmenej forintov?

Napíš postup.

Zakrúžkuj písmeno pred správnou odpoveďou.

a) 5 eur

b) 10 eur

c) 20 eur

d) 50 eur



- 16.** Liter a pol trvanlivého mlieka 2,8% mliečnych tukov stál pred zľavou 148,00 dinárov. Na zľave je cena tohto výrobku znížená o 15%. Aká je cena výrobku na zľave?

Napíš postup.

Zakrúžkuj písmeno pred správnou odpoveďou.

- a) 22,20 dinárov
- b) 125,80 dinárov
- c) 143,86 dinárov
- d) 170,20 dinárov

- 17.** Vypočítaj hodnotu výrazu.

Napíš postup.

$$-\left(5 - \left(-\frac{0,6 : 0,2}{0,2} + 5\right) \cdot \left(-\frac{1}{2}\right)\right)$$

Hodnota výrazu je \_\_\_\_\_.



- 18.** Vypočítaj hodnotu výrazu  $\frac{\sqrt{72} - 2\sqrt{162} + \sqrt{32}}{\sqrt{2}}$ .  
Napíš postup.

Hodnota výrazu je \_\_\_\_\_.

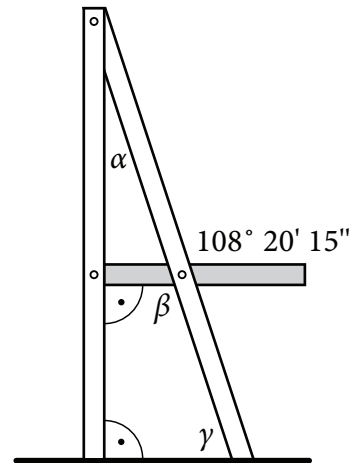


- 19.** Na hodine technického a informatického vzdelávania žiaci narysovali model stoličky. Urč miery neznámych uhlov  $\alpha$ ,  $\beta$  a  $\gamma$  na obrázku.

Napíš postup.

Zakrúžkuj písmeno pred správnu odpoveďou.

- a)  $\alpha = 18^\circ 20' 15''$ ;  $\beta = 108^\circ 20' 15''$ ;  $\gamma = 72^\circ 20' 15''$
- b)  $\alpha = 18^\circ 20' 15''$ ;  $\beta = 71^\circ 39' 45''$ ;  $\gamma = 108^\circ 20' 15''$
- c)  $\alpha = 17^\circ 39' 45''$ ;  $\beta = 108^\circ 20' 15''$ ;  $\gamma = 72^\circ 20' 15''$
- d)  $\alpha = 18^\circ 20' 15''$ ;  $\beta = 108^\circ 20' 15''$ ;  $\gamma = 71^\circ 39' 45''$



- 20.** Sirup proti vysokej teplote robí sa ako roztok, v ktorom sa v každých 5 ml sirupu nachádza 120 mg lieku. Sirup je potrebné brať na každých 6 hodín v rovnakých dávkach. Odporúčaná denná dávka je 60 mg lieku na kilogram telesnej hmotnosti dieťaťa. Koľko mililitrov má vynášať jedna dávka sirupu pre dieťa telesnej hmotnosti 20 kg?

Napíš postup.

Zakrúžkuj písmeno pred správnou odpoveďou.

- a) 8,33 ml
- b) 12,5 ml
- c) 15 ml
- d) 10 ml
- e) 50 ml
- f) 7200 ml

